



Ахмедов Р. Р.

## МЕТОДИ І МОДЕЛІ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В МАРКЕТИНГУ ВЕЛИКИХ ПІДПРИЄМСТВ

*Дослідження програмних засобів маркетингової діяльності компаній для вирішення маркетингових завдань. Знайдені проблеми маркетингових досліджень та їх взаємозв'язок з факторами географічного положення країни. Підбрано функції під потреби конкретних об'єктів автоматизації, представлені групи, системи, автоматизація маркетингу. Аналіз програми автоматизації маркетингу і найдокладніший розгляд можливості розвитку.*

**Ключові слова:** інформаційні системи, автоматизація маркетингу, маркетингове дослідження, проблеми маркетингу, маркетинговий продукт.

### 1. Вступ

Автоматизація маркетингової діяльності компаній, вибір конкретного програмного продукту або набору програмних засобів для розв'язання маркетингових задач залежать від характеру бізнесу, інфраструктури, сфери діяльності, масштабів підприємства. Проблеми маркетингу, маркетингових досліджень, взаємозв'язок їх факторів в Україні тісно пов'язаний з багатьма особливостями специфіки пострадянських країн на відміну від заходу, де бізнес чітко та послідовно проходить дві основні стадії «ринок продавця» і «ринок покупця» [1].

Функціональна структура інформаційних систем маркетингу формується під потреби конкретного об'єкта автоматизації, проте можна визначити основні функції відділу маркетингу, які знаходять програмну реалізацію у сучасних закордонних програмних продуктах. Такими функціями є:

- розроблення і ведення на підприємствах системи договірної обліку, що включає аналіз цін комерційних пропозицій, які надходять на підприємство, формування та укладання контракту, моніторинг виконання укладених угод з партнерами;
- пошук реальних і потенційних партнерів — постачальників сировини та матеріалів, обладнання, товарів, ведення історії угод з постачальниками;
- оцінювання конкурентоспроможності продукції підприємства з визначенням ринку збуту, темпів зростання ринку, а також з аналізом конкурентного середовища, в якому функціонує підприємство;
- збирання та аналіз інформації про реалізацію товарної продукції за визначеними цінами на кожному об'єкті карти ринку, а також облік маркетингових витрат для відповідної карти ринку;
- проведення сегментного аналізу прибутковості для визначених об'єктів карти ринку;
- вибір цільових сегментів ринку, на яких підприємство має концентрувати свої зусилля та ресурси;
- створення стратегічного плану маркетингу [1, 2].

Оскільки у пострадянському просторі тема інновацій в маркетингу потребує більшої уваги та розгляду, дана стаття аналізує сучасні західні тенденції маркетингових інновацій у діяльності великих підприємств та визначає подальші перспективи розвитку даного напрямку інновацій.

### 2. Аналіз літературних даних та постановка проблеми

Аналізуючи стан ринку програмного забезпечення, необхідно відмітити значне зростання програмних продуктів для маркетингу, та виділити такі їх класи:

- корпоративні інформаційні системи, в яких присутній модуль маркетингу;
- спеціалізовані програми, що дають змогу автоматизувати окремі маркетингові функції.

Автоматизація маркетингу дозволяє вивести рутинні процеси, які зазвичай виконуються вручну, на більш високий рівень, інтегрує джерела даних, підвищує рівень безпеки і захисту корпоративних даних, відкриває нові маркетингові можливості і підвищує ефективність маркетингу.

Звіт, представлений дослідницьким агентством B2B Marketing наводить наступні 5 областей функціональності рішень автоматизації маркетингу.

Створення і просування контенту: можливість створювати он-лайн дослідження, ведення промо-кампаній засобами електронної пошти, контекстної реклами, піар та іншими. Перевага спеціалізованих рішень в тому, що вони дозволяють в дуже високій мірі персоналізувати ці кампанії [3].

Управління маркетинговими кампаніями: набір інструментів для проектування кампаній, реалізації та управління їм за часом і подіями.

Можливість отримувати інформацію про те, що і як роблять відвідувачі на сайтах.

Більшість систем, що інтегруються з CRM (Customer relationship management) рішеннями, дозволяють маркетингологам управляти по всій воронці продажів. Деякі системи включають також управління ресурсами для цих завдань.

Вимірювання результатів: системи дозволяють встановити і відстежувати цілий набір метрик, специфічних для зазначених завдань і процесів. Зокрема, можна порівнювати результати різних кампаній між собою, налагоджуючи таким чином процес безперервного вдосконалення [3, 4].

Слід розуміти, що комплексна, інтегрована система автоматизації маркетингу, це не тільки програма,

а саме система, що включає також технічні засоби збору даних та обміну отриманими даними. Крім того, впровадження системи автоматизації включає розробку регламентів її застосування, ведення документообігу, і інші елементи. Комплексний підхід, що враховує всі сторони взаємодії окремих частин системи та обміну інформацією з іншими елементами системи автоматизації підприємства в цілому, є найважливішим принципом успішного впровадження [3–5].

Тема інноваційного маркетингу розглядалась в статті [6], проблематика якої полягала у тому, що багато великих компаній нехтують інноваційними розробками в сфері маркетингу і приймають багато рішень стосовно маркетингу по принципу «пан або пропав». Сучасні технології дозволяють більш ефективно проводити маркетингові дослідження і приймати більш чіткі рішення завдяки новим програмам. Також у статті [7] вказано, що інноваційні технології не стоять на місці і потребують комп'ютерної автоматизації. Автор визначає проблему зміни інновації економічних і соціальних систем. Інновації потребують ризиків у ефективному стратегічному плануванні. З аналізу цих джерел можна зробити висновки, що існує значна необхідність автоматизації маркетингової діяльності на великих підприємствах.

### 3. Об'єкт, ціль та задачі дослідження

Об'єктом дослідження є програмні засоби маркетингової діяльності великих підприємств.

Ціль дослідження полягає у визначенні основних залежностей та проблем маркетингових досліджень та їх взаємозв'язок з факторами географічного положення країни. Аналіз програми автоматизації маркетингу і щонайдокладніший розгляд можливостей розвитку.

Проведений аналіз функціонала структур інформаційних систем в маркетингу великих підприємств показує нам чітку конкуренцію між програмними продуктами. Використання продуктів щодо впровадження в маркетинг фірми позитивно відкликається на прибутку компаній та їх популяризації на ринку.

Для досягнення поставленої мети вирішувалися наступні задачі:

- визначити головні фактори впливу інноваційних технологій в маркетингу великих підприємств;
- визначити основні типи та специфіку програм, призначених для автоматизації маркетингу.

### 4. Матеріали та методи дослідження впливу системи автоматизації маркетингу на великі підприємства

Управління Маркетинговими Ресурсами (Marketing Resource Management), в яких реалізовані процеси створення і проведення маркетингових кампаній, у тому числі їх бюджетування, розробка етапів просування, створення списків розсилки і відстеження маркетингових досліджень.

Enterprise Feedback Management (EFM), корпоративне управління зворотним зв'язком — клас корпоративних інформаційних систем, призначених для планування і проведення маркетингових досліджень клієнтів (потенційних або реальних), ведення бази даних результатів та їх аналізу.

Керування кампаніями (Campaign Management), програми, частково охоплюють функціонал двох попередніх

класів і мають додаткові функції для найбільш зручного рішення спеціалізованих завдань, що виникають при проведенні маркетингових кампаній.

Маркетингова Аналітика (Marketing Analytics), спеціалізований інструментарій для аналізу маркетингових даних.

Управління цифровими активами (Digital Asset Management).

Інтернет-маркетинг, як правило — у вигляді спеціалізованих маркетингових блоків програм для ведення електронної комерції, які дозволяють відслідковувати, наприклад, поведінку клієнта на сайті в реальному часі.

E-mail Маркетинг, програми, що розвинулися з програм ведення розсилок, але доповнені маркетинговими інструментами для аналізу та обліку поведінки клієнта.

Управління Маркетинговою Ефективністю, для аналізу ефективності роботи маркетингових підрозділів і управління ефективністю за заданими критеріями.

Функціонал різних класів може перетинатися, на підприємстві зазвичай застосовується кілька програм для виконання різних завдань, і отримані в одній з програми дані передаються в іншу. При переході від розрізнених додатків до інтегрованого рішення, істотно збільшується ефективність маркетингу в цілому, зменшується сукупна вартість програми.

Застосовується і термін Marketing Automation — під ним розуміються системи, що реалізують подібні CRM функції, але саме для завдань маркетингу: «підклас рішень CRM, які фокусуються на управлінні маркетинговими компаніями через автоматизацію процесів по двом головним завданням: кращої сегментації клієнтів та управління процесом кампаній». Крім того, існує й інше розуміння цього терміна: як окремого від CRM класу програмних продуктів [8–12].

### 5. Результати досліджень системи автоматизації маркетингу

Серед програм, призначених для автоматизації маркетингу, багато призначені також для забезпечення продажу та інших суміжних функцій. Інші функціонують, як правило, у вигляді модулів систем, що мають ширші завдання. Однак можна виділити групи програм, для яких функції маркетингу первинні.

Integrated Marketing Management — клас програмних продуктів, що використовуються в якості платформи для автоматизації маркетингових процесів компанії, починаючи від збору й аналізу інформації про клієнтів, і закінчуючи складанням планів, бюджетів, управлінням маркетинговими ресурсами, виробництвом і аналізом маркетингової ефективності. Це спеціалізоване програмне забезпечення для керівників і фахівців в області маркетингу, що дозволяє значно поліпшити роботу відділу маркетингу у всіх її аспектах. Крім того, це єдина середа, в якій співробітники обмінюються інформацією, ведуть маркетингові проекти, звітують перед керівництвом, отримують схвалення і затвердження планів і бюджетів. Раніше ці продукти називалися Enterprise Marketing Management [3–5, 8].

Marketing Resource Management (MRM)-системи призначені для автоматизації адміністративних завдань маркетингу, пов'язаних з бюджетуванням, плануванням і звітністю, створенням замовлень на рекламну продукцію, веденням єдиної бази даних за продуктами та послугами для використання в рекламних матеріалах. Такі

системи включають також додатковий функціонал для підготовки звітності за ключовими показниками ефективності. При проведенні маркетингових досліджень такі програми, як правило, взаємодіють з EFM (Enterprise feedback management)-системами.

Enterprise Feedback Management (EFM)-системи розвинулися на базі декількох груп програм: веб-додатків для проведення опитувань і програм для обробки результатів маркетингових досліджень, в результаті об'єднання можливостей цих програм і додавання функціонала, що дозволяє планувати, узгоджувати і публікувати результати досліджень в єдиному програмному середовищі. Серед основних розробників цих систем наступні: Allegiance, Confrimit, RightNow Technologies, Verint Systems, Satmetrix, MarketTools, Vovici [3].

Зазвичай функціонал EFM-систем складається з наступних основних блоків:

- конструктор досліджень: редактор анкет з підтримкою різних типів питань, що дозволяє організувати логічне розгалуження й рандомізацію їхнього порядку, квотування і визначення обсягу вибірок, визначення календарного графіка проведення дослідження;
- інтерфейс досліджень: включає інструментарій для формування вибірок респондентів з бази даних (наприклад, системи CRM фірми), e-mail розсилки, веб-додатків для проведення опитування, а також інструменти для контролю і управління дослідженням;
- блок аналізу: статистичний інструментарій для обробки результатів досліджень, створення різних звітів у формі таблиць і графіків, а також експорту в інші програми, призначені для управління маркетингом.

Крім того, в програмі є декілька елементів, що служать для забезпечення функціонування: блок логіки бізнес-процесів, відповідальний за забезпечення узгодження досліджень і доступ до результатів (зокрема, зазвичай такі системи передбачають поділ функцій створення анкети і запуску дослідження), і блок управління доступом, засобами якого проводиться розмежування ролей і прав доступу до процесу та результатів досліджень. EFM може бути додатковим модулем до CRM [8–12].

## 6. Обговорення результатів дослідження функцій і структури автоматизації маркетингу

Перевагами дослідження являється детальний та глибокий аналіз більшості факторів впливу інноваційних технологій в маркетингу великих підприємств. В той же час, тема інновацій в маркетингу є недостатньо розвинутою в пострадянському просторі порівняно із країнами Заходу. Тому дослідження особливостей розвитку маркетингових інновацій саме на вітчизняних великих підприємствах ускладнюється відсутністю усієї необхідної інформації та потребує глибшого опрацювання.

Дане дослідження є узагальненням та описом основних програм, призначених для автоматизації маркетингу та слугує аналізом їх переваг та недоліків, що може активно застосовуватись в маркетинговій діяльності великих підприємств.

Знову опираючись на дослідницький центр, агентство B2B Marketing, провідні області функціональності рішень автоматизації маркетингу є такі:

Вимірювання і аналіз результатів системи дозволяють встановити і відстежувати цілий набір метрик,

специфічних для зазначених завдань і процесів. Обирати більш гнучкі варіанти поширення автоматизації та зокрема, можна порівнювати результати різних кампаній між собою, налагоджуючи таким чином процес безперервного вдосконалення інформаційних систем і технологій в маркетингу.

## 7. Висновки

В результаті проведених досліджень перш за все вдалося визначити фактори впливу на інноваційну маркетингову діяльність великих підприємств, а саме географічне положення країни, реальні та потенційні економічні партнери, ступінь загального розвитку сучасних технологій та інновацій в економіці країни тощо. По друге, у даному дослідженні було визначено, що в програмах, котрі використовуються у маркетинговій діяльності великих підприємств, маркетингові функції можуть бути як первинними, так і вторинними. До основних програм, призначених для автоматизації маркетингу належать Integrated Marketing Management, MRM-системи та EFM-системи.

Постійно існує проблема підвищення конкурентоспроможності, яка хвилює будь-якого керівника великого підприємства. Тому думаючи, далекоглядний керівник великих підприємств буде вишукувати будь-які шляхи і можливості для того, щоб бізнес, яким він займається, приносив стабільний дохід і процвітав багато й багато років. Для того, щоб відстояти своє «місце під сонцем» у численних конкурентів, йому постійно доводиться думати про розширення асортименту товарів, про залучення більшої кількості покупців, безумовно, бути в курсі, а це можливо зробити в великому підприємстві, де просто величезний обсяг товару лише за допомогою інформаційної системи. Очевидно, що відправним пунктом для прийняття будь-якого рішення має бути оперативне вичерпна інформація про стан справ на підприємстві. Сьогодні ні для кого не секрет, що чітка орієнтація в товарних і фінансових потоках, відповідно, повний контроль ситуації досягаються тільки при автоматизації підприємства. Тому ідея впровадження комп'ютерних технологій знаходить все більше і більше прихильників серед власників великих підприємств.

Інформаційні технології в маркетингу є досить актуальні та мають великі шанси на впровадження в сучасних великих підприємствах, так як з кожним роком обсяги продажу товарів і послуг у світі збільшуються, які дуже важко контролювати та аналізувати вручну та задіюється значна кількість спеціалістів для цього, що дуже збільшує витрати, також дуже швидкими темпами розвиваються комп'ютерні технології, які впроваджуються в усі галузі і сфери діяльності людини. Тому є впевненість в тому, що в недалекому майбутньому всі ці інформаційні системи будуть впроваджені.

## Література

1. Пінчук, Н. Інформаційні системи і технології в маркетингу [Текст]: практикум / Н. Пінчук, Г. П. Галузинський, Н. С. Орленко. — К.: КНЕУ, 2011. — 251 с.
2. Котлер, Ф. Основы маркетинга [Текст]: пер. с англ. / Ф. Котлер. — Вильнюс, 1998 — 1056 с.
3. Гужва, В. М. Інформаційні системи і технології на підприємствах [Текст]: навч. посіб. / В. М. Гужва. — К.: КНЕУ, 2001. — 400 с.

4. Оксанич, А. П. Інформаційні системи і технології маркетингу [Текст] / А. П. Оксанич, В. Р. Петренко, О. П. Костенко. — К.: Професіонал, 2008. — 320 с.
5. Палеха, Ю. І. Маркетинг інформаційних продуктів і послуг [Текст] / Ю. І. Палеха, О. Ю. Палеха. — К.: Ліра-К, 2013. — 480 с.
6. Sladjana, S. The study of the concept of personality of the brand in marketing [Text] / S. Sladjana. — 2013. — Vol. 44, № 2. — P. 149–172.
7. Dodge, H. R. Innovations and Industrial Marketing Strategy [Text] / H. R. Dodge // Marketing Horizons: A 1980's Perspective. — Springer Science + Business Media, 2014. — P. 81–84. doi:10.1007/978-3-319-10966-4\_19
8. Трифилова, А. А. Оценка эффективности инновационного развития предприятия [Текст] / А. А. Трифилова. — М.: Финансы и статистика, 2005. — 304 с.
9. Остапенко, І. М. Стохастичні моделі задачі про рекламу в інвестиційних рішеннях [Текст]: зб. наук. праць ДонНУ / І. М. Остапенко, В. М. Порохня // Інновації, інвестиції, кредитування: методи, моделі, механізми. Нове в економічній кібернетіці. — Донецьк, 2007. — Вип. 3. — С. 22–35.
10. Остапенко, І. М. Розробка положень концептуальної моделі розвитку інноваційного маркетингу [Текст] / І. М. Остапенко // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля. — Луганськ, 2007. — Т. 2, № 11(117). — С. 264–267.
11. Порохня, В. М. Інформаційна система моделювання бюджетних процесів [Текст] / В. М. Порохня, Л. С. Головова, І. М. Остапенко // Держава та регіони. Серія: Економіка і підприємництво. — 2007. — № 6. — С. 130–134.

12. Остапенко, І. М. Про деякі підходи до питання моделювання бюджету просування [Текст] / І. М. Остапенко // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. — 2008. — № 1. — С. 121–127.

#### МЕТОДЫ И МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МАРКЕТИНГЕ КРУПНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Исследование программных средств маркетинговой деятельности компаний для решения маркетинговых задач. Найденные проблемы маркетинговых исследований и их взаимосвязь с факторами географического положения страны. Подобранные функции под нужды конкретных объектов автоматизации, представлены группы, системы, автоматизация маркетинга. Анализ программы автоматизации маркетинга и детальнейшее рассмотрение возможности развития.

**Ключевые слова:** информационные системы, автоматизация маркетинга, маркетинговое исследование, проблемы маркетинга, маркетинговый продукт.

*Ахмедов Ренат Рамазанович, аспірант, кафедра інформаційних систем в економіці, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана, Україна, e-mail: akhmedov.kneu@gmail.com.*

*Ахмедов Ренат Рамазанович, аспірант, кафедра інформаційних систем в економіці, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана, Україна.*

*Akhmedov Renat, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine, e-mail: akhmedov.kneu@gmail.com*

УДК 629.016:656.071.4

DOI: 10.15587/2312-8372.2015.52195

Корниец Т. Е.

## ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ ПРОСТОГО ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ИЗМЕНЯЮЩИХСЯ УСЛОВИЯХ ПОРТОВОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

*Предложена оценка вероятности простоя транспортных средств при изменяющихся условиях портового производственного процесса, оказывающих влияние на интенсивность и время обработки судна. Подход основан на теории систем массового обслуживания, работающих в случайной среде.*

*Рассмотрен случай прямого варианта взаимодействия двух транспортных потоков на одном причале. Полученные результаты позволили сформулировать вероятностные показатели портового производственного процесса при изменяющихся условиях.*

**Ключевые слова:** портовый терминал, портовый производственный процесс, простой транспортных средств, вероятностные показатели.

### 1. Введение

Как и в любой производственной сфере, эффективное и рациональное управление портовым производственным процессом зависит от надежного функционирования всех элементов его инфраструктуры: ресурсов, технологии, системы управления и др. Под производственным процессом автор статьи будет понимать число транспортных средств (ТС), находящихся на портовом терминале в некоторый момент времени, а также число работоспособных перегрузочных машин. С точки зрения обеспечения высокого качества предоставляемых услуг, портовый производ-

ственный процесс должен быть работоспособным в любой момент времени при изменяющихся условиях. В число изменяющихся условий производственного процесса входит большое число случайных факторов, таких как колебания моментов поступления транспортных средств (судов, железнодорожных составов, автомобилей), технические и технологические отказы перегрузочных машин, количественное и качественное состояние которых характеризуется значениями вероятностных показателей. Наличие любого из перечисленных случайных факторов существенно влияет на интенсивность и время обработки судов. Этим обосновывается актуальность проведенного исследования.